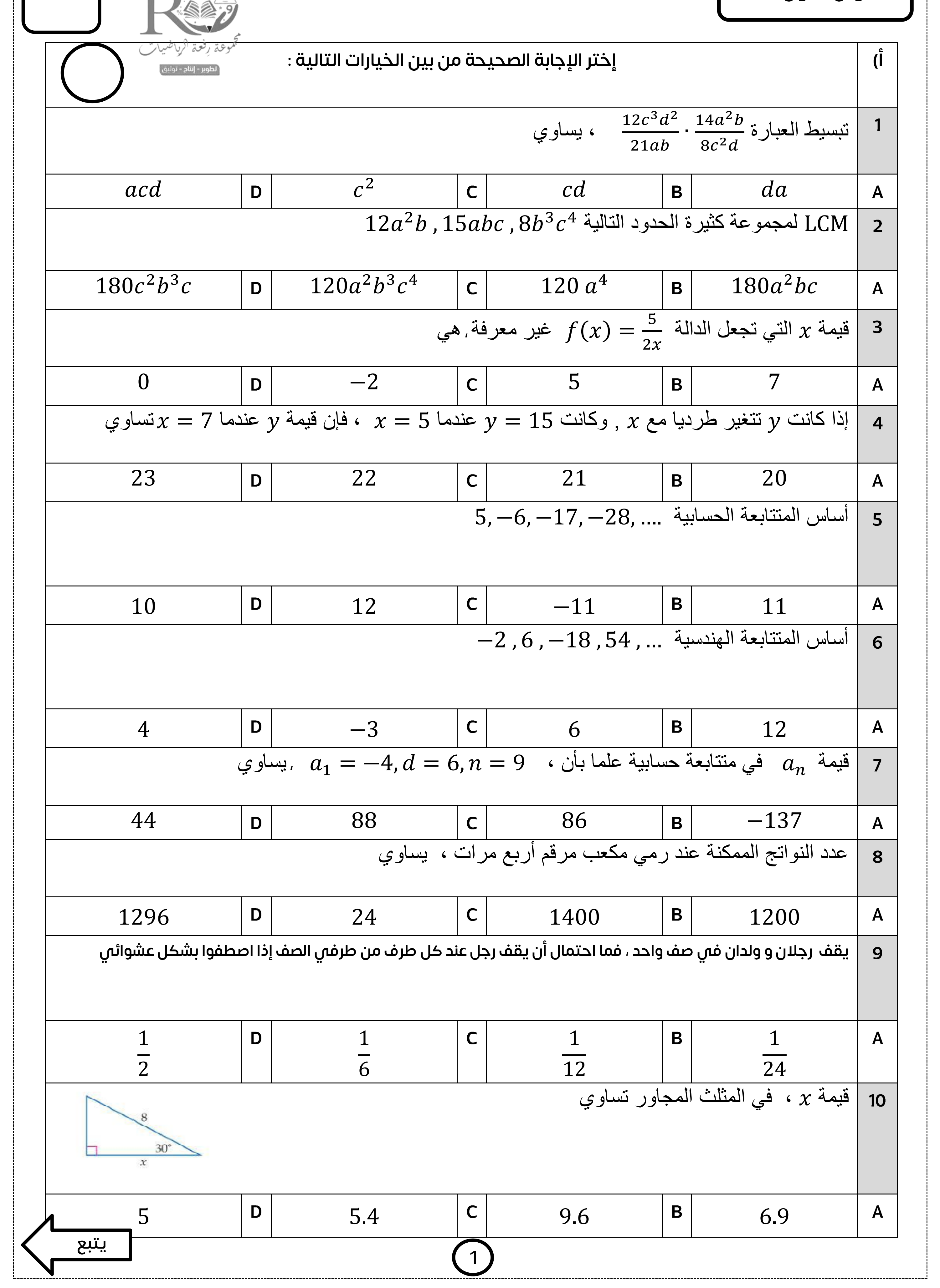


السؤال الأول:

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

أ) إختر الإجابة الصحيحة من بين الخيارات التالية :

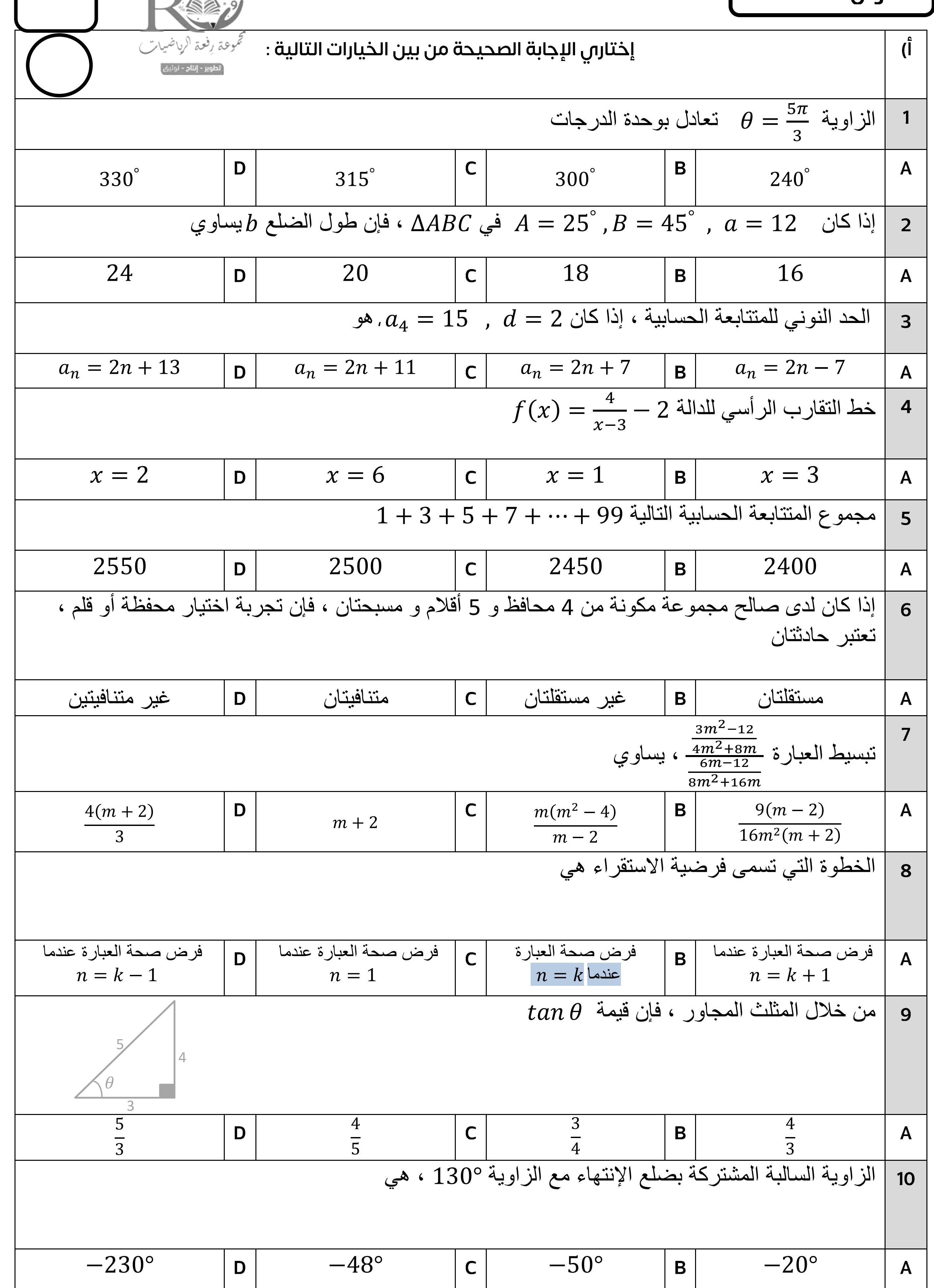
	A	B	C	D
1	تبسيط العبارة $\frac{14a^2b}{8c^2d} \cdot \frac{12c^3d^2}{21ab}$ ، يساوي			
	da	cd	c^2	acd
2	LCM لمجموعة كثيرة الحدود التالية $12a^2b\ , 15abc\ , 8b^3c^4$			
	$180a^2bc$	$120\ a^4$	$120a^2b^3c^4$	$180c^2b^3c$
3	قيمة x التي تجعل الدالة $f(x) = \frac{5}{2x}$ غير معرفة, هي			
	7	5	-2	0
4	إذا كانت y تتغير طرديا مع x , وكانت $y = 15$ عندما $x = 5$ ، فإن قيمة y عندما $x = 7$ تساوي			
	20	21	22	23
5	أساس المتتابعة الحسابية $5, -6, -17, -28, ...$			
	11	-11	12	10
6	أساس المتتابعة الهندسية $-2\ , 6\ , -18\ , 54\ , ...$			
	12	6	-3	4
7	قيمة a_n في متتابعة حسابية علما بأن ، $a_1 = -4, d = 6, n = 9$ ، يساوي			
	-137	86	88	44
8	عدد النواتج الممكنة عند رمي مكعب مرقم أربع مرات ، يساوي			
	1200	1400	24	1296
9	**يقف رجلان و ولدان في صف واحد ، فما احتمال أن يقف رجل عند كل طرف من طرفي الصف إذا اصطفوا بشكل عشوائي**			
	$\frac{1}{24}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}$
10	قيمة x ، في المثلث المجاور تساوي (8 ، 30° ، x)			
	6.9	9.6	5.4	5

يتبع

السؤال الثاني :

أ)	صوبي ما تحته خط :	
1	يسمى الضلع الذي يدور حول نقطة الأصل ضلع الابتداء .	....
2	التغير الذي تمثله المعادلة التالية $z = 30x$ تغير عكسي .	....
3	المتسلسلة الهندسية $8 + 12 + 18 + \cdots$ ، متسلسلة هندسية متقاربة.	....
4	قيمة $\sum_{k=1}^{\infty} 12\left(\frac{3}{4}\right)^{k-1}$ تساوي 35 .	....
5	الحد التالي في المتتابعة الهندسية $7, 21, 63, \ldots$ يساوي 144 .	....
6	من خلال الدائرة المجاورة ، فإن طول القوس يساوي $4.8\ cm$. 5 cm $\frac{3\pi}{7}$	....
7	الزاوية المرجعية للزاوية $210°$ تساوي $50°$.	....
8	قيمة $sin\left(tan^{-1}\frac{3}{8}\right)$ تساوي 1.6	....
9	يرتب سامي المقاعد على صورة دوائر للعمل في مجموعات متعاونة ، إذا كان في دائرة سامي 7 مقاعد ، فإن احتمال أن يكون مقعد سامي الأقرب إلى الباب يساوي $\frac{1}{13}$.	....
10	مجال الدالة $f(x) = \frac{2}{x-3}$ يساوي $R - \{2\}$.	....
11	$0! = 0$	....
12	احتمال وقوع حادثتين مستقلتين معاً يساوي مجموع احتمالي كل من الحادثتين .	....
13	إذا سُحب جورب من خزانة الملابس عشوائياً دون ارجاع ، ثم سحب جورب آخر ، فإن هاتين الحادثتين تكونان مستقلتين .	....
14	طول الدورة للدالة الممثلة في الشكل المجاور يساوي 8 . y 2 O x 2 4 6 8	....
15	إذا كانت θ زاوية في مثلث قائم الزاوية و كانت $sin\,\theta = \frac{\sqrt{8}}{3}$ ، فإن $csc\,\theta = \frac{1}{3}$	....

يتبع



السؤال الثالث :

أ)	إختاري الإجابة الصحيحة من بين الخيارات التالية :						
1	الزاوية $\theta = \frac{5\pi}{3}$ تعادل بوحدة الدرجات						
A	240°	B	300°	C	315°	D	330°
2	إذا كان $a = 12$, $A = 25^\circ , B = 45^\circ$ في ΔABC ، فإن طول الضلع b يساوي						
A	16	B	18	C	20	D	24
3	الحد النوني للمتتابعة الحسابية ، إذا كان $d = 2$, $a_4 = 15$ ، هو						
A	$a_n = 2n - 7$	B	$a_n = 2n + 7$	C	$a_n = 2n + 11$	D	$a_n = 2n + 13$
4	خط التقارب الرأسي للدالة $f(x) = \frac{4}{x-3} - 2$						
A	$x = 3$	B	$x = 1$	C	$x = 6$	D	$x = 2$
5	مجموع المتتابعة الحسابية التالية $1 + 3 + 5 + 7 + \cdots + 99$						
A	2400	B	2450	C	2500	D	2550
6	إذا كان لدى صالح مجموعة مكونة من 4 محافظ و 5 أقلام و مسبحتان ، فإن تجربة اختيار محفظة أو قلم ، تعتبر حادثتان						
A	مستقلتان	B	غير مستقلتان	C	متنافيتان	D	غير متنافيتين
7	تبسيط العبارة $\frac{\frac{3m^2-12}{4m^2+8m}}{\frac{6m-12}{8m^2+16m}}$ ، يساوي						
A	$\frac{9(m-2)}{16m^2(m+2)}$	B	$\frac{m(m^2-4)}{m-2}$	C	$m + 2$	D	$\frac{4(m+2)}{3}$
8	الخطوة التي تسمى فرضية الاستقراء هي						
A	فرض صحة العبارة عندما $n = k + 1$	B	فرض صحة العبارة عندما $n = k$	C	فرض صحة العبارة عندما $n = 1$	D	فرض صحة العبارة عندما $n = k - 1$
9	من خلال المثلث المجاور ، فإن قيمة $\tan\theta$						
A	$\frac{4}{3}$	B	$\frac{3}{4}$	C	$\frac{4}{5}$	D	$\frac{5}{3}$
10	الزاوية السالبة المشتركة بضلع الإنتهاء مع الزاوية 130° ، هي						
A	-20°	B	-50°	C	-48°	D	-230°

يتبع

السؤال الرابع :

أ)	**أجيبي عما يلي :**
1	حلي المثلث ΔABC الموضح في الشكل المجاور ، مقربةً الأطوال إلى أقرب جزء من عشرة .
2	إذا كانت a تتغير عكسياً مع b وكانت $a = 28$ عندما $b = 2$ ، فأوجدي قيمة a ، عندما $b = 10$.

.. إنتهت الأسئلة ..

مع تمنياتي لكِ بالتوفيق